C666-1

305512

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

C666-1-cellelinjen stammer fra nasofaryngealt karsinom (NPC) og er unik fordi den konsekvent opprettholder Epstein-Barr-viruset (EBV) i cellene sine. Denne egenskapen gjør C666-1 til en viktig modell for å studere EBV-assosiert NPC, da EBV-infeksjon er utbredt i NPC-tilfeller, særlig blant pasienter i Sørøst-Asia. Cellelinjen ble opprinnelig etablert fra et udifferensiert NPC-tumor-xenotransplantat fra en pasient med opprinnelse i Sør-Kina. C666-1-celler viser mønstre for EBV-latens II, inkludert uttrykk for virale proteiner som EBNA1, LMP1 og LMP2, som er involvert i NPC-patogenesen og tumorprogresjonen. Disse cellene er tumorigeniske når de implanteres i immunsvekkede mus og vokser som vedheftende kulturer uten kontaktinhibisjon, noe som indikerer deres aggressive kreftfenotype.
Forskning ved bruk av C666-1 har belyst EBVs rolle i NPC, spesielt funksjonene til virale proteiner som driver onkogenese. Studier har vist at målretting av EBV-latensproteiner, som LMP1, med RNA-spaltende DNA-enzymer eller hemmere, kan undertrykke svulstvekst, redusere proliferasjon og indusere apoptose i C666-1-celler. Videre viser forbindelser som nobiletin og miRNA-hemmere rettet mot cellulære signalveier (f.eks. PARP-2/SIRT1/AMPK- og STAT3-signalering) potensiell terapeutisk effekt ved å hemme celleproliferasjon og fremme apoptose. Disse funnene understreker nytten av C666-1 som forskningsmodell for utvikling av terapier som spesifikt retter seg mot EBV-relaterte molekylære mekanismer i NPC.
C666-1-celler fungerer som et verdifullt in vitro- og in vivo-system for å forstå EBVs innflytelse på svulstbiologi og for å evaluere antivirale og kreftbekjempende behandlinger rettet mot EBV-drevne signalveier. Cellelinjens stabile uttrykk av EBV-kodet RNA (EBER), epitelmarkører som cytokeratin og genetiske forandringer som er karakteristiske for NPC, styrker ytterligere dens relevans for translasjonsforskning innen NPC-terapier.

Vev	Nasopharynx
Sykdom	Karsinom i nasofarynx

Synonymer

- c666-1
- C6661

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Biosikkerhetsnivå	2

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

C666-1 (Cytion-katalognummer 305512)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_7949

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Virus

Transformant: EBV

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Tining og dyrking

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	Uspesifisert
Etnisitet	Kinesisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes